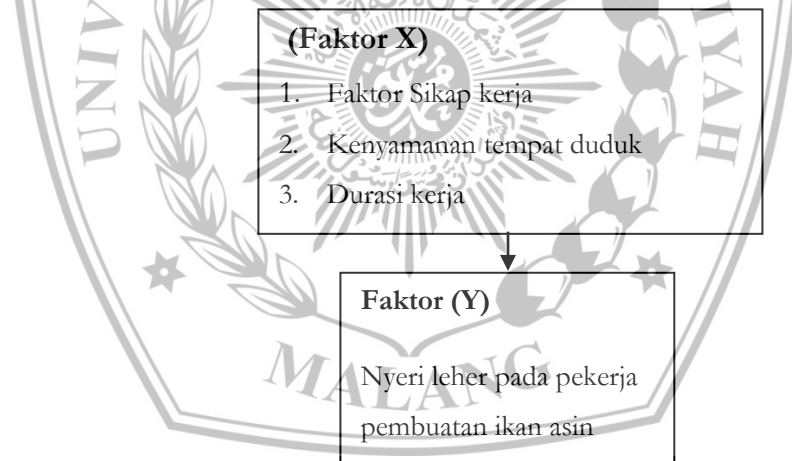


BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

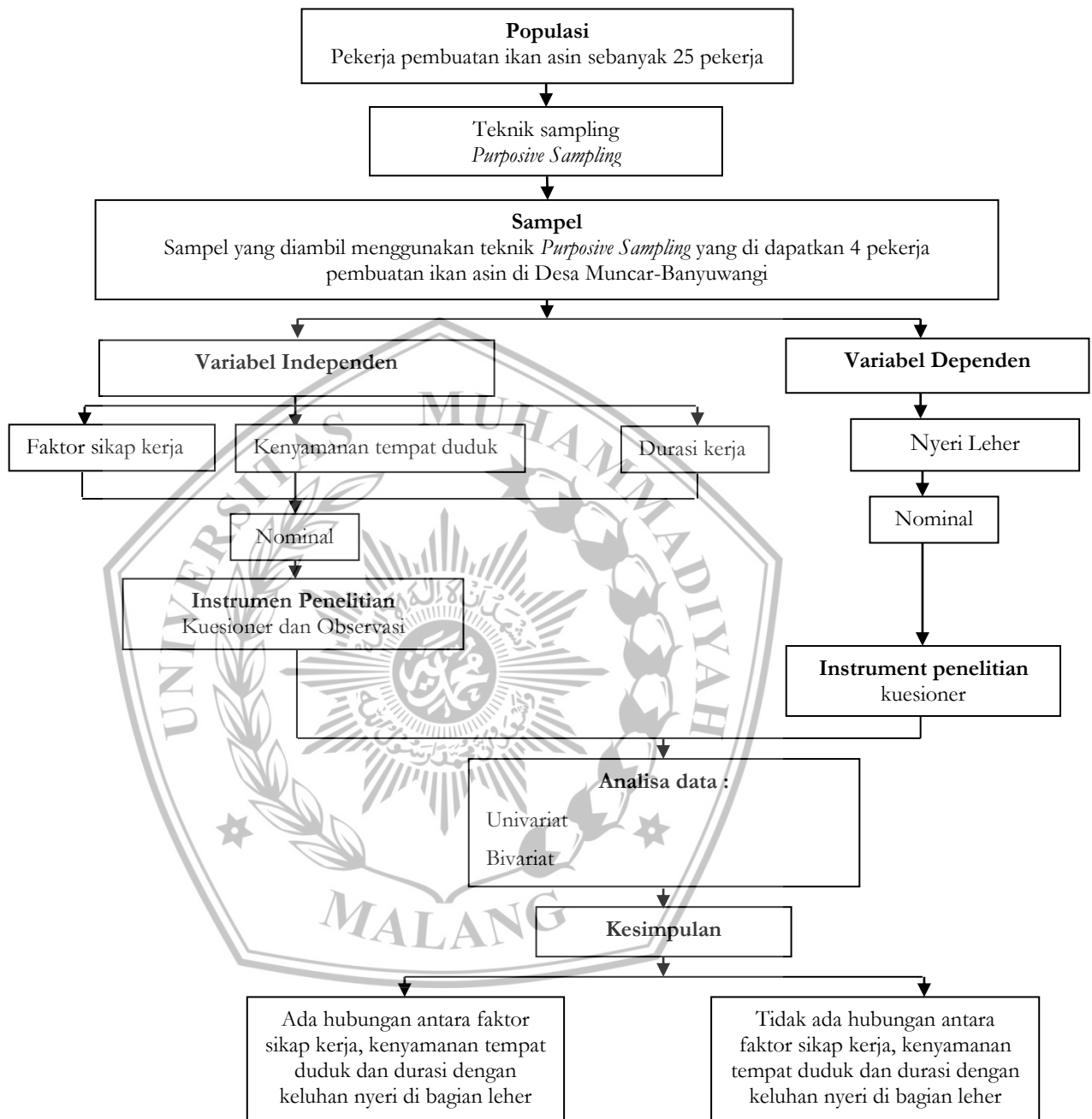
4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional* atau sering disebut dengan penelitian *transversal* yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada saat penelitian berlangsung (Nursalam, 2013). Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan melalui skema berikut ini.



Gambar 4.1 Skema Hubungan Variabel Independen terhadap Dependen

4.2 Kerangka Penelitian



Gambar 4.2 Kerangka Penelian Hubungan Faktor Sikap Kerja, Kenyamanan Tempat Duduk dan Durasi Kerja dengan Keluhan Nyeri di Bagian Leher Pada Pekerja Pembuatan Ikan Asin Di Desa Muncar-Banyuwangi

4.3 Populasi, Sampel, Dan Teknik Sampling

4.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja pembuatan ikan asin di desa Muncar Kab. Banyuwangi sebanyak 25 pekerja.

4.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian (Nursalam, 2013). Sampel pada penelitian ini berjumlah 4 pekerja pembuatan ikan asin dengan memiliki resiko Penyakit Akibat Kerja.

4.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah cara-cara yang digunakan dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2013). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan jenis *Purposive Sampling* adalah suatu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. (Sugiyono, 2013). Adapun kriteria sampling dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik yang dapat dimasukkan atau layak untuk diteliti, kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pekerja yang memiliki riwayat Penyakit Akibat Kerja
- 2) Pekerja yang mengeluh nyeri leher akibat dari proses pekerjaan
- 3) Pekerja yang bersedia menjadi responden

b) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah karakteristik sampel yang tidak dapat dimasukkan atau tidak layak untuk diteliti. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pekerja yang mengeluh nyeri leher, dikarenakan salah posisi tidur.

4.4 Variabel Penelitian

Variabel merupakan perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu seperti benda, manusia, dan lain-lain. Variabel dapat diartikan sebagai konsep dari berbagai level yang didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran dan atau manipulasi penelitian (Nursalam, 2014). Variabel yang terdapat dalam penelitian ini antara lain:

4.4.1 Variabel *Independen* (Variabel Bebas)

Variabel *independen* atau variabel bebas sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat) (Sugiyono,

2014 : 39). Variabel *independen* pada penelitian ini adalah sikap kerja, kenyamanan tempat duduk dan durasi kerja.

4.4.2 Variabel *Dependen* (Variabel Terikat)

Variabel terikat atau *dependen* merupakan variabel yang dipengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain. Variabel respons akan muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel-variabel lain. Dalam ilmu perilaku, variabel terikat adalah aspek tingkah laku yang diamati dari suatu organisme yang dikenai stimulus. Dengan kata lain, variabel terikat adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas (Nursalam, 2014 : 178). Variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah keluhan nyeri leher pada pekerja pembuatan ikan asin.

4.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian (Hidayat, 2009 : 79). Definisi operasional bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen (alat ukur) (Notoatmodjo, 2010 : 85). Definisi operasional dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Data	Hasil Ukur
Independen: Faktor ergonomi sikap kerja	Posisi tubuh pekerja saat bekerja	Observasi RULA (<i>Rapid Upper Limb Assessment</i>)	Nominal	Menurut Nurjannah, (2012) Skor RULA dengan klasifikasi menurut level risiko : skor 5-6 : Tindakan perubahan postur/sikap segera skor 7 : tindakan perubahan postur/sikap kerja sekarang juga
Kenyamanan tempat duduk	Perasaan tidak nyaman saat menggunakan fasilitas kerja (kursi).	Kuesioner <i>Visual Analog Discomfort Scale</i> (VADS)	Nominal	Menurut Vyas, (2014) Discomfort Rating Scale : >3-5 : Ketidaknyamanan sedang >7-9 : Ketidaknyamanan tinggi
Durasi kerja	Lama seseorang bekerja dalam sehari	Kuesioner (Data demografi)	Nominal	Menurut Tarwaka, (2004) 1. 6-8 jam : normal 2. >8jam : tidak normal
Dependen : Keluhan nyeri leher	Ketidaknyamanan yang dirasakan pada pekerja di bagian leher akibat sikap kerja	Kuesioner (<i>Numerical Rating Scale</i>)	Nominal	Menurut Potter & Perry (2009) Intensitas berdasarkan <i>Numerical Rating Scale</i> . Nyeri sedang : 4-6 Nyeri berat : 7-10

4.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Desa Muncar Kabupaten Banyuwangi pada bulan Maret 2017.

4.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen pada penelitian ini menggunakan lembar kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2014 : 142).

4.7.1 Kuesioner Keluhan Nyeri

Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini untuk mengukur intensitas nyeri dan lokasi nyeri adalah *Numerical Rating Scale* dan *Nordic Body Map* (NBM). Kuesioner *Numerical Rating Scale* ini berupa gambar dengan diberi angka 0-10 dengan keterangan 0-3 mengindikasikan nyeri ringan, 4-6 mengndikasikan nyeri sedang dan 7-10 mengindikasikan nyeri berat.



Sumber : Potter dan Perry (2009)

Gambar 4.3 *Numerical Rating Scale*

Nordic Body Map (NBM) adalah lembar kerja berupa peta tubuh (*body map*) untuk menilai otot-otot skeletal bagian mana saja yang mengalami gangguan kenyerian atau sakit. *Nordic Body Map* meliputi 28 bagian otot-otot skeletal pada kedua sisi tubuh kanan dan kiri yang dimulai dari anggota tubuh bagian atas yaitu leher sampai anggota tubuh bagian bawah yaitu kaki. Observer dapat langsung mewawancarai atau menanyakan kepada responden otot mana saja yang mengalami gangguan nyeri atau sakit, atau dengan menunjuk langsung pada setiap otot skeletal sesuai yang tercantum dalam lembar kerja kuesioner *Nordic Body Map*. Kuesioner *Nordic Body Map* digunakan sebagai karakteristik responden untuk mengetahui lokasi nyeri yang dirasakan (Hartoto, 2015).

4.7.2 Faktor Ergonomi Sikap Kerja

Pengumpulan data yang digunakan pada sikap kerja yaitu dengan melakukan pengukuran langsung dengan menggunakan metode RULA. Hasil dari pengukuran

diklasifikasikan menurut level resiko yaitu skor 1-2 menunjukkan resiko minimum, skor 3-4 menunjukkan resiko kecil, skor 5-6 menunjukkan resiko sedang dan skor 7 menunjukkan resiko tinggi. Langkah-langkah metode penilaian RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*).

4.7.3 Kenyamanan Tempat Duduk

Pengumpulan data yang digunakan pada kenyamanan tempat kursi yaitu dengan membagikan kuesioner *Visual Analogue Discomfort Scale* (VADS), kuesioner ini menggambarkan intensitas ketidaknyamanan yang mungkin dialami pekerja saat bekerja dengan menggunakan fasilitas kerja. Kuesioner pengukuran ini terdapat 11 point yaitu dari angka 0-10. Angka 0 menjadi titik terendah menunjukan tidak ada ketidaknyamanan dan angka 10 menjadi titik tertinggi yang menunjukkan ketidaknyamanan sangat tinggi.



Gambar 4.4 *Visual Analog Discomfort Scale*

Keterangan : Menurut Vyas, (2014) *Discomfort Rating Scale* :

- 0 : Tidak ada ketidaknyamanan
- 1-3 : Ketidaknyamanan ringan
- >3-5 : Ketidaknyamanan sedang
- >5-7 : Lebih dari ketidaknyamanan sedang
- >7-9 : Ketidaknyamanan tinggi
- >9-10 : Ketidaknyamanan sangat tinggi

4.7.4 Durasi Kerja

Pengumpulan data yang digunakan pada durasi kerja berupa kuesioner data demografi pekerja yang meliputi (nama inisial, umur, jenis kelamin, nomor *handphone*, durasi kerja/hari dan lama kerja). Hasil ukur untuk durasi kerja dikategorikan menjadi 2 yaitu bekerja dalam 6-8 jam sehari dan >dari 8 jam (Tarwaka 2004).

4.8 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Langkah-langkah dalam pengumpulan data bergantung pada rancangan penelitian dan teknik instrumen yang digunakan (Nursalam, 2014 : 191). Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan
 - a. Penyusunan proposal penelitian
 - b. Melakukan studi pendahuluan pada pekerja ikan asin di Desa Muncar-Banyuwangi
 - c. Mempersiapkan surat izin penelitian yang akan disampaikan kepada Kepala Desa Muncar-Banyuwangi
 - d. Mempersiapkan lembar observasi, lembar kuesioner (*Numerical Rating Scale*, *Nordic Body Map*, dan *Visual Analog Discomfort Scale*), dan *informed consent* yang berisi sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden.
 - e. Mempersiapkan alat (kamera, penggaris) yang akan digunakan peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2017 di Desa Muncar-Banyuwangi
- b. Melakukan *Briefing* kepada teman yang membantu penelitian mengenai langkah-langkah penelitian dan tujuan penelitian seperti, cara pengambilan foto, dan cara mengisi kuesioner.
- c. Penelitian di bantu 3 orang, 2 sebagai dokumentasi dan yang 1 membagikan kuesioner.
- d. Datang ke Desa Muncar-Banyuwangi untuk memastikan sampel bersedia menjadi responden dalam penelitian dengan memberikan lembar *informed consent*. Jika responden setuju, maka selanjutnya peneliti menjelaskan tujuan penelitian, langkah-langkah saat penelitian, manfaat penelitian dan hak responden serta menjamin kerahasiaan data responden.
- e. Memberikan lembar kuesioner untuk melakukan pengukuran tingkat nyeri dan lokasi nyeri responden dengan menggunakan *Numerical Rating Scale*, *Nordic Body Map*, dan lembar kuesioner *Visual Analogue Discomfort Scale* untuk mengetahui intensitas ketidaknyamanan pekerja saat bekerja dengan menggunakan fasilitas kerja serta mengambil foto saat responden mengolah ikan (membelah ikan) menjadi ikan asin untuk dijadikan data yang nantinya di ukur menggunakan metode RULA (*Rapid Upper Limb Assesment*).
- f. Pengambilan foto ketika pekerja menunjukkan tanda-tanda kelelahan, seperti pekerja melakukan peregangan otot, kerjanya mulai melambat.
- g. Pengambilan foto dilakukan dari samping, sejajar antara responden dan yang mengambil gambar, hal ini dikarenakan gambar yang telah diambil nantinya akan dilakukan pemberian sudut menggunakan *corel draw* dan selanjutnya akan diolah datanya menggunakan metode RULA (*Rapid Upper Limb Assesment*).

- h. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada responden atas kerjasamanya dan waktu yang disediakan.
- i. Data dikumpulkan dan dicek kembali.

3. Tahap pengolahan Data

a. *Editing* data

Editing data (memeriksa) yaitu dilakukan semua data terkumpul melalui pengecekan daftar isian (Arikunto, 2006). Tahap ini bertujuan untuk memeriksa kelengkapan isian data. pada *editing* peneliti memeriksa kembali isi pada lembar kuesioner tentang kelengkapan jawaban, keterbukaan tulisan, kesesuaian jawaban dan suatu ukuran. Pada penelitian ini peneliti memeriksa kembali kelengkapan data seperti (tanda tangan, nama inisial, umur, lama bekerja, dll) dan memeriksa kembali isi lembar kuesioner seperti (jawaban untuk kuesioner *Numerical Rating Scale*, *Visual Analog Discomfort Scale*, *Nordic Body Map* dll).

b. *Coding*

Coding (memberi kode) yaitu memberikan kode pada kuesioner yang telah diisi dengan tujuan untuk mempermudah proses pengolahan data selanjutnya (Arikunto, 2006). Pada penelitian ini memberikan nomor responden pada kuesioner.

c. *Scoring* data

Scoring yaitu memberikan nilai tertentu pada tiap jawaban. Selanjutnya hasil penelitian dijumlah secara keseluruhan untuk kemudian dimasukkan kedalam kategori yang sesuai (Arikunto, 2006). Pada penelitian ini, peneliti memberikan kuesioner *Numerical Rating Scale*, *Nordic Body Map* dan *Visual*

Analogue Discomfort pada responden untuk mengetahui intensitas nyeri, lokasi nyeri dan ketidaknyamanan saat menggunakan fasilitas kerja(kursi) yang dikeluhkan responden. Setelah kuesioner diisi selanjutnya dilakukan *scoring* dan hasilnya dimasukkan kedalam kategori nyeri untuk mengetahui tingkat nyeri yang dirasakan responden, skor 0-3 menindikasikan nyeri ringan, 4-6 mengindikasikan nyeri sedang, skor 7-10 mengindikasikan nyeri berat. Kuesioner untuk *Nordic Body Map* hanya digunakan untuk mengetahui lokasi nyeri yang dirasakan pekerja pembuatan ikan asin.

Scoring untuk *Visual Analogue Discomfort Scale* angka 0 mengindikasikan tidak ada ketidaknyamanan, 1-3 mengindikasikan ketidaknyamanan ringan, >3-5 mengindikasikan ketidaknyamanan sedang, >5-7 mengindikasikan lebih dari ketidaknyamanan sedang, >7-9 mengindikasikan ketidaknyamanan tinggi dan >9-10 mengindikasikan adanya ketidaknyamanan sangat tinggi saat menggunakan fasilitas kerja.

Hasil pengambilan foto kemudian diukur menggunakan metode RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*) kemudian memberi sudut pada masing-masing anggota tubuh. Pada tahap ini peneliti dibantu pembimbing I yaitu Ibu Sri Sunaringsih Ika Wardoyo, SKM.,MPH, dan Ibu Dian Palupi Restuputri, ST, MT beliau ahli dalam pengukuran RULA. Selanjutnya dikelompokkan sesuai *action* levelnya yaitu skor 1-2 mengidentifikasi tidak ada masalah dengan postur atau sikap tubuh selama bekerja, skor 3-4 memerlukan tindakan perubahan lebih lanjut, mungkin diperlukan adanya perubahan untuk perbaikan postur atau sikap kerja, skor 5-6 memerlukan tindakan perubahan dengan segera, dan skor 7 memerlukan tindakan perubahan sikap kerja sekarang juga.

d. *Tabulating* data

Tabulating yaitu melakukan klasifikasi data, mengelompokkan data variabel masing-masing berdasarkan kuesioner untuk dimasukkan kedalam table (Arikunto, 2006). Pada penelitian ini proses tabulasi menggunakan program Microsoft Excel yang kemudian dianalisa menggunakan SPSS 16

4.9 Analisa Data

Analisa data yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor eksternal yang mempengaruhi keluhan nyeri leher pada pekerja pembuatan ikan asin adalah analisis *univariat*, dan *bivariat*

4.9.1 Analisis *Univariat*

Analisis *univariat* bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis univariat hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel. Misalnya distribusi frekuensi responden berdasarkan umur, jenis kelamin, lama kerja dan durasi kerja, (Notoatmodjo, 2012: 182).

Rumus umum:

$$P = \frac{n \times \Sigma f \times 100\%}{n}$$

Keterangan :

P = prosentase

F = frekuensi

N = jumlah responden

4.9.2 Analisis Bivariat

Analisis *bivariat* dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Dua variabel yaitu hubungan antara variabel X dan variabel Y. Variabel X dalam penelitian ini adalah faktor sikap kerja, kenyamanan tempat duduk dan durasi kerja dengan variabel Y dalam penelitian ini adalah keluhan nyeri.

4.10 Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti meminta izin kepada pihak yang bersangkutan untuk mendapatkan persetujuan melakukan penelitian di tempat kerja yang berada Desa Muncar, Banyuwangi. Etika penelitian ini sebagai pedoman yang digunakan untuk setiap kegiatan yang melibatkan pihak peneliti dan pihak yang diteliti. Menurut Notoadmodjo (2012) prinsip dasar dan kaidah dalam etika penelitian meliputi :

4.10.1 Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden sebelum melakukan penelitian dengan tujuan responden mengetahui maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Jika calon responden bersedia untuk diteliti, maka harus menandatangani lembar persetujuan yang telah disediakan peneliti. Jika calon responden menolak untuk diteliti maka peneliti tidak boleh memaksa dan tetap menghargai keputusan calon responden.

4.10.2 Tanpa Nama (*Anonymity*)

Anonymity adalah merahasiakan identitas nama responden dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada lembar instrument, namun hanya

memberikan kode pada lembar pengumpulan data. Lembar pengumpulan data cukup diberikan kode atau inisial nama.

4.10.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Confidentiality adalah memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainya yang menyangkut privasi responden.

4.10.4 Tanpa Paksaan (*Voluntary*)

Responden pada penelitian ini tidak ada unsure paksaan dari pihak manapun. Responden berhak memutuskan persetujuan sewaktu-waktu bila yang bersangkutan menginginkannya.

